

сортдан 38,5%-и сары пас хәстәлијинә мұхтәлиф дәрәчәдә һәссаслыг кәстәрмишдир. Галан сортлар сары паса гаршы жүксәк давамлылыға малик олмушдур. Патокенә жүксәк һәссаслыгына кәрә ики сорт: Лүтессенс 0884/2-4-58,0%; Лүтессенс 0897-46,5% сортлары даһа чох фәргләнмишдир. Дикәр сортларда хәстәлијин интенсивлији 4-16,5%-дән јухары олмамышдыр.

Перспектив сортларда гонур пас нисбәтән даһа интенсив сурәтдә јайылмышдыр. Грекум 01091/2; Лүтессенс 08030/1; Леукомелан 01276 сортлары истисна олмагла галан сортлар бу вә дикәр дәрәчәдә гонур пасла сирајәтләнмишдир. Хәстәлијин интенсивлији рајонлашмыш Безостаја-1 вә Спартанка сортларында (мүвафиг олараг 46,0-55,0%) даһа жүксәк олмушдур. Перспективли сортлардан Албидум 01093/1, Лүтессенс 08043/6 сортлары гонур пасла күчлү сирајәтләнмишдир. Мүгајисәли шәкилдә дикәр сортлар хәстәлијә гаршы зәиф реаксия (12,0-28,0%) кәстәрмишдир. Лүтессенс 0884/2-3, Лүтес-

сенс 01596/3-1, ШСК-210 сортларында хәстәлијин интенсивлији 8,0-9,0% сәвијјәсиндә олмуш вә практики давамлылыг кәстәрмишдир. Онларын бәрк сүрмәјә гаршы давамлылыгы һәм тәбии, һәм дә сүн'и фонда өјрәнилмишдир. Демәк олар ки, әксәр сортлар тәбии фонда бәрк сүрмәјә гаршы тарла давамлылыгына малик олмушдур. Сүн'и фонда Албидум 01093/1 (36,0%) истисна олмагла, галан сортлар бәрк сүрмәјә зәиф (2-18%) реаксия кәстәрмишдир. Лүтессенс 0897, ШСК-210 сортлары бәрк сүрмә илә 2%; Лүтессенс 08247/1, Лүтессенс 0884/2-4, Лүтессенс 08043/6 сортлары исә 5-6% сәвијјәсиндә сирајәтләнәрәк там давамлылыға малик олмушдур.

Гејд етмәк лазымдыр ки, Леукомелан 01276, Лүтессенс 01596/3-1, ШСК-210 сортлары бүтүн хәстәликләрә гаршы комплекс давамлылыға, Грекум 01091/2, Лүтессенс 0884/2-3 сортлары исә јарпаг хәстәликләринә гаршы орта давамлылыға малик олмушдур.



АЗӘРБАЈҶАН ШӘРАИТИНДӘ ПАМБЫГ ЗӘРӘРВЕРИЧИЛӘРИ ИЛӘ МҮБАРИЗӘДӘ ТӘБИИ ЕНТОМОФАГЛАРЫН СӘМӘРӘЛИ МИГДАРЫ

Ч. Ы. ҺҮСЕЈНОВ, кәнд тәсәррүфаты елмләри намизәди

АзәрбајҶан Елми Тәдгигат Битки Мүһафизә Институту

Сон илләр кәнд тәсәррүфаты биткиләринин зәрәрверичиләрдән горунмасында интегрир мүбаризә методуна бөјүк үстүнлүк верилир. Бу методун үстүнлүү онунла сәвијјәләнир ки, бурада мүбаризә зәрәрверичинин зијанлы мигдарына, онун еколожи әһатәсинә вә агроэко системин дикәр компонентләрилә биосенотик әләгәсинә әсасланыр. Белә ки, бу мүбаризә методунун програмында зијанверичи һәшәрәтларла гидаланан тәбии паразит вә јыртычы нөвләринин горунуб сахланмасына гајғы кәстәрилир вә онларын сәмәрәли фәәлијјәтиндән истифадә олунур.

Гејд етмәк лазымдыр ки, һазырда памбыг зәрәрверичиләринин мигдарынын мөһдудлашдырылмасында тәбии ентомофагларын әһәмијјәти һаггында бир чох елми әсәрләр мөвчуддур. Ла-

кин бурада мә'луматлар ајры-ајры нөвләр үзрә вә бир-бириндән әләгәсиз верилмишдир. Зәрәрверичиләрин мигдарынын мөһдудлашдырылмасында тәбии ентомофаглар комплексинин биркә фәәлијјәти вә онларын сәмәрәли мигдары һаггында мә'луматлар јохдур.

Бу сәбәбдән тәгдим етдијимиз мөгаләдә памбыг зијанверичиләринә гаршы мүбаризәдә тәбии ентомофаглар комплексинин биркә ролунун гүјмәтләндирилмәси, һабелә фитофагларын мигдарынын мөһдудлашдырылмасында ентомофагларын сәмәрәли мигдарынын (ЕСМ) өјрәнилмәси үзрә чохиллик тәдгигатларын нәтичәләринин изаһына чалышмышыг.

Тәдгигатлар заманы мүәјјән олунмушдур ки, памбыг агроэкозонда ентомофагларын ашағыдакы доминант нөвләри: парабүзәнләр (*Coccinella septempunctata* Yakh., *Adonia variegata* GSE вә дикәрләр

ри), гызылжөзлөр (*Chrysopa septempunctata* Z., *Chrylomma* Step), тахтабитилөр - Ориус (*Orius Niger* Wolff), Кампиломма (*Campylomma verbasi* М-Д), Набис (*Nabis polliter* Seid), Сифрид милчөји (*Syrphid baltetus* Дед), Антокорис (*Anthocorus Nemorum* Z), жыртчы трипслөр (*Scolothrips acariphacus* Sakh, *Aelothrips Bagnall*) жыртчы көнө (*Trombidum* Sp), жыртчы һөрүмчөклөр (*Thomisus onustus* Walk, *Tetragnatha exstevia*, *Oxipes lineatus*, *Argiope lobata* pall вә диқәрләри, дөвдөлләји - (*Mantis religiosa*), Стеторус (*Stethorus punctillum* W), Түфејлиләрдән - Апантелес (*Apanteles razak*) Брокон (*Bracon hebetor* Tel.), трихограмма (*Trichogramma pinto*), Афидидләр (*Zysiphletus fabarum*) фәалијјәт көстәрипләр.

Мә'лумдур ки, памбыг саһәсиндә олан жыртчы вә түфејли нөвләр зәрәрверичи нөвләри илә мүрәккәб гаршылыгыла әлағәдә олур. Онлар өз нәсилини сахламаг үчүн бир вә ја бир нечә зәрәрверичи һәшәрәт нөвләри илә гидаланыр. Зәрәрверичиләр илә онларын тәбии жыртчы вә түфејлиләри арасында олан мүрәккәб биосенатик әлағәләри нәзәрә алараг памбыг зијанверичиләринә гаршы онларын тәбии дүшмәнләринин фәалијјәтиндән истифадә етмәклә кимјәви мүбаризәнин һәчмини минимума ендирмәк нәзәрдә тутулмушдур. Башга сөzlә, памбыг сенозунда фәалијјәт көстәрән энтомофаглар комплексинин горујучу ролу гијмәтләндирилмиш вә памбығын зәрәрверичиләрдән мүһафизә олунмасында энтомофаг комплексинин фәалијјәтиндән истифадә олунмасынын тәчрүбәдә тәтбиг олунмасынын нәтичәләри верилмишдир. Бурада, зијанверичиләрин инкишаф дөврләриндә памбыг сенозунда олан түфејли вә жыртчы нөвләринин үмуми мигдары һесапланмыш вә онларын мүһафизә габилијјәти тәһлил едилмишдир.

Бу мүһүм мәсәләнин һәлли, интеграл мүбаризәнин диқәр мүһүм шәрти зәрәрверичиләрин итгисади зијанлы һәдди (ИЗҺ) илә үзвү сурәтдә бағлыдыр. Чүнки бурада зәрәрверичиләрин зијанлы һәддинин, јахуд онун зијанлы мигдарыны тәһлүкәсиз һәддә ендирмәк

үчүн энтомофагларын лазым олан мигдары нәзәрдә тутулур.

Чохиллик тәдгигатлар әсасында мүәјјән едилмишдир ки, памбыг биткисинин 3-4 әсас јарпаг фазасында, онларын 8-10%-и мәнәнә илә II бал дәрәчәсиндә јолухмушса вә јахуд сирајәтләнмиш һәр биткидә мәнәнәнин мигдары 20-25 әдәдә чатырса, бу, зијанверичинин ИЗҺ-и һесаб олунур. Бу заман мәнәнәјә гаршы кимјәви мүбаризәјә башламаг тәләб олунур. Тәдгигатлар көстәрир ки, әкәр бу дөврдә 100 памбыг биткисинин үзәриндә 45-50 әдәд парабүзән (јеткин вә сүрфәси) вә гызылжөзүн сүрфәси мүшаһидә едилирсә, онда бу һалда мәнәнәјә гаршы кимјәви мүбаризә апармаға еһтијач галмыр, чүнки тарлада мүшаһидә едилән бу мигдар энтомофаглар комплекси мәнәнәнин артыб чохалмасынын гаршысыны алыр вә онун мигдарыны мәнсул үчүн тәһлүкәсиз һәддә ендирир.

Памбыгда тор көнәсинә гаршы мүбаризәнин оптимал мүддәти исә памбыг биткисинин 18-20%-дә илк газынтылар мүшаһидә едилдикдә вә јахуд 100 памбыг јарпағында көнәнин мигдары 450-500 әдәдә чатдығы дөвр һесапланыр. Әкәр бу дөврдә 100 биткидә олан энтомофагларын үмуми мигдары 300-500 әдәд вә онларын 35%-и жыртчы трипс тәшкил едирсә, онда тор көнәсинә гаршы кимјәви мүбаризә апармаға еһтијач галмыр.

Нәһәјәт, памбыг совкасына гаршы ашағыдакы һалларда: зәрәрверичинин I нәсилинин инкишафы дөврүндә онун мигдары ИЗҺ-ә (100 биткидә 5-6 тыртыл вә 10-15 јумурта) чатдығы һалда вә бу дөврдә памбыг сенозунда тәбии энтомофаглар комплексинин үмуми мигдары 100-дән чох вә онларын 10-15%-ни апантелес вә бракон түфејлиләри тәшкил едирсә, II нәсилинин инкишафы дөврүндә онун мигдары ИЗҺ-ә (100 биткидә 10-12 тыртыл вә 25-30 јумурта) чатдығы һалда саһәдә 100 биткидә тәбии энтомофаглар комплексинин үмуми мигдары 200-250 вә онларын 20-25%-дән чохуну апантелес вә бракон түфејлиләри тәшкил едирсә, кимјәви мүбаризәдән имтина етмәк олар.

Тәбии ентомофагларын сәмәрәли мигдарындан (ЕСМ) истифадә едәрәк памбыг зијанверичиләринә гаршы мүбаризәни һәјата кечирмәк үчүн тәчрүбә саһәсиндә паралел олараг зәрәрверичиләрин вә ентомофагларын учоту апарылыр вә учотдан сонра зәрәрверичи илә онун тәбии дүшмәнләри арасында јаранмыш вәзијјәт тәһлил олунур. Әкәр зијанверичинин мигдары вә јахуд онун сирајәтләнмә дәрәчәси игтисади зијанлы һәддән ашағы дүшүрсә, онда бу һалда кимјәви мүбаризә апармаг лазым кәлмир. Әкәр зәрәрверичинин мигдары зијанлы һәддән ашағы дүшмүрсә, онда бу һалда тарлада олан ентомофаглар комплексинин фәәлијјәтинә көмәклик етмәк үчүн микробиoloji препаратларын бириндән истифадә едәрәк саһәни дәрманламаг лазым кәлир. Бу мәгсәдлә памбыг совкасына гаршы дендробасиллиндән (1000

милјард) гектара 1 кг вә ја битоксибасиллиндән и. т. (БА-2000 ЕА (Г) 1,5-2,0 кг, тор кәнәсинә гаршы битоксибасиллиндән и. т. БА-2000 ЕА (Г) 1,5-2, кг/гек. истифадә едилир. Чүнки бу биoloji препаратлар зәрәрверичиләри мөһв едир, анчаг ентомофаглар токсик тәсир кәстәрмир.

Памбыг зәрәрверичиләринә гаршы мүбаризә тәдбирләринин бу гәјдада апарылмасы саһәдә ентомофагларын сахланмасыны тәмин едир вә зәрәрверичи илә ентомофаглар арасындакы нисбәтин ахырынчыларын хејринә һәлл едир. Чүнки дәрманламадан сонра зәрәрверичинин мигдары азалыр, ентомофагларын сајы исә дәјишмәз галыр. Нәтичәдә ентомофаглар комплекси зәрәрверичинин галмыш һиссәсинин өһдәсиндән асанлыгла кәлир вә ону артыб чохалмаға гөјмур.



ҮЗҮМ САЛХЫМ ЈАРПАГБҮКӘНИНӘ ГАРШЫ МҮБАРИЗӘДӘ ФЕРОМОНЛАРЫН ӘҖӘМИЈҖӘТИ

К. Г. ҺҮСЕЈНОВ, лабораторија мүдири

Азәрбајҗан Елми Тәдҗигат Битки Мүһафизә Институту

Республикамызда кениш өзәлләшдирмә ислаһаты ичтимаи һәјатын бүтүн саһәләриндә олдуғу кими елм саһәсинә дә өз тәсирини кәстәрмишдир. Белә ки, фермер-кәндли тәсәррүфатларынын јарадылмасы елмин гаршысында конкрет проблемләрин һәлли мәсәләсини гөјур.

Кәнд тәсәррүфатынын үзүмчүлүк саһәсиндә ортаја чыхан чәтинликләрдән бири дә зәрәрверичи вә хәстәликләрә гаршы елми чәһәтдән дүзкүн әсасландырылмыш мүбаризә ишләринин апарылмасыдыр. Зәрәрверичиләрин вурдуғу зијан бәзи илләрдә 50-60 %-ә чатыр. Белә зәрәрверичиләрдән бири дә үзүм салхым јарпагбүкәнидир.

(*Lobesia botrana* Dent et). Азәрбајҗанда бу зәрәрверичи ики әсрә јахындыр ки, мөвчуддур. Халг арасында она “килә гурду” да дејилир.

Тәбии шәраитдән асылы олараг зәрәрверичи 2-4 нәсил верә билир. Кән-

чә-Газах бөлкәси шәраитиндә зәрәрверичинин үч нәсил вердији мүшаһидә олунур. Зәрәрверичинин инкишафы дөрд мәрһәләдән ибарәтдир. Салхым јарпагбүкәни зәрәрверичиси тыртыл фазасында чичәк вә киләләрә зәрәр вурур. Оптимал вахтда вә кејфијјәтли мүбаризә апармаг үчүн һәшәратын диапаузаја (сүкүнәтә) һансы мәрһәләдә дүшдүјүнү мүәјјәнләшдирмәк вачиб мәсәләдир. Тәдҗигатлар кәстәрмишдир ки, зәрәрверичи адәтән пуп фазасында ғышлајыр.

Пуплардан формалашан кәпәнәкләрин илк учуша башламасыны дәгигләшдирмәк үчүн мүхтәлиф васитәләрдән истифадә едилир. Илк учушу мүәјјәнләшдирмәкдә мәгсәд зәрәрверичинин зәрәрвурат-тыртыл мәрһәләсинин мејдана кәлмәси вахтынын дәгигләшдирилмәсидир. Зәрәрверичи кәпәнәкләринин чинси феромонлара гаршы чох һәссас олдуғуну һәлә 1940-чы ил